

جهان از دید یک منجم!

مؤلفان:

مهدی وزوانی حسن آبادی

سید مهدی آل داود

امیر حسین پاینده

سرشناسه	: وزوانی حسن آبادی، مهدی، ۱۳۷۳ -
عنوان و نام پدیدآور	: جهان از دید یک منجم / تألیف مهدی وزوانی حسن آبادی، سیدمهدی آل داوود، امیرحسین پاینده.
مشخصات نشر	: گرگان: انتشارات نوروزی، ۱۳۹۵.
مشخصات ظاهری	: ۱۱۴ ص.: مصور، جدول (رنگی).
شابک	: 978-600-364-883-8
وضعیت فهرست نویسی	: فیا
یادداشت	: کتابنامه: ص. ۱۱۰ - ۱۱۴.
موضوع	: نجوم کروی
شناسه افزوده	: آل داوود، سیدمهدی، ۱۳۷۲ -
شناسه افزوده	: پاینده، امیرحسین، ۱۳۷۳ -
رده بندی کنگره	: ۱۳۹۵ ج ۲/ QB۱۴۵
رده بندی دیویی	: ۷۵۰
شماره کتابشناسی ملی	: ۴۱۰۰۱

جهان از دید یک منجم

تألیف: مهدی وزوانی حسن آبادی - سیدمهدی آل داوود - امیرحسین پاینده

نوبت چاپ: اول-۱۳۹۵

صفحه آرا و طراح جلد: بهاره عزت تبار

مشخصات ظاهری: ۱۱۴ ص

قطع: رقعی

شمارگان: ۳۰۰

شماره شابک: ۸-۸۸۳-۳۶۴-۶۰۰-۹۷۸

چاپ و نشر: نوروزی-۰۱۷۳۲۲۴۲۲۵۸

قیمت: ۱۰۰۰۰ تومان



نشانی: گلستان، گرگان، خیابان شهید بهشتی، بازار رضا(ع). ۰۱۷-۳۲۲۴۲۲۵۸

دورنگار: ۰۱۷-۳۲۲۲۰۰۴۷ آدرس الکترونیکی: Entesharate.noruzi@gmail

سایت انتشارات: www.Entesharate-noruzi.com

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱.....	مقدمه
۳.....	تعاریف نجومی
۳.....	واحد اندازه گیری زاویه
۵.....	دو زاویه متمم
۵.....	دایره
۶.....	کره
۷.....	زمین
۸.....	خط استوا (خط الاستوا)
۹.....	عرض جغرافیایی (خط العرض ، خط عرضی)
۱۰.....	طول جغرافیایی (خط الطول ، خط طولی)
۱۱.....	حرکات زمین
۱۳.....	آثار حرکت چرخشی
۱۳.....	شبانه روز نجومی
۱۴.....	شبانه روز خورشیدی حقیقی
۱۴.....	شبانه روز خورشیدی متوسط
۱۵.....	تعدیل زمان
۱۶.....	زمان استاندارد (رسمی ، عرفی)
۱۷.....	زمان محلی (التوقيت المحلي)
Greenwich mean time	زمان متوسط گرینویچ (توقيت گرینتش)
۱۷.....	(G.M.T)
۱۸.....	قوانین کپلر (درباره حرکت سیارات)
۱۹.....	آثار حرکت انتقالی

۲۲.....	افق.....
۲۳.....	استوای سماوی (دائرة الاستواء السماوی).....
۲۳.....	مختصات استوایی.....
۲۳.....	دایره البروج.....
۳۰.....	سامانه زمین - ماه.....
۳۱.....	اهله ماه.....
۳۲.....	ما گرفتگی (خسوف).....
۳۳.....	خورشید گرفتگی (کسوف).....
۳۶.....	خوش کهکشانی (عناقید المجرات).....
۴۳.....	رصد چیست ؟.....
۴۶.....	ابزار رصدی :.....
۴۷.....	فراوانی عناصر در فضا.....
۵۰.....	تقسیمات ستاره شناسی.....
۵۰.....	تقسیم بندی بر اساس موضوع یا سنس اشاره شده.....
۵۱.....	اجرام آسمانی.....
۵۲.....	سحابیها.....
۵۲.....	سحابی دمبلی.....
۵۳.....	سیارات.....
۵۳.....	تشخیص سیارات از ستارگان در آسمان شب.....
۵۴.....	سیارکها.....
۵۴.....	قمرها.....
۵۴.....	ستارگان دنباله دار.....
۵۵.....	شهابوارهها.....
۵۶.....	نامگذاری اجرام اعماق فضا.....

۵۶.....	موجودات فرازمینی
۵۶.....	دید کلی
۵۷.....	مخابره پیام به فضا
۵۷.....	طرحی که روی کاغذ ماند!
۵۷.....	اولین پیام فضایی
۵۸.....	اولین پروژه فضایی
۵۸.....	کوشش های فرازمینی
۵۹.....	زائمه های فضا
۶۶.....	دانستیهای جهان
۶۶.....	نگاه اجمالی
۶۶.....	مدل جهان ایستا
۶۷.....	مدل جهان انقباضی
۶۷.....	فرضیه جهان داغ و در حال انبساط
۶۸.....	سیاره عطارد
۶۸.....	نگاه اجمالی
۶۹.....	موقعیت عطارد نسبت به زمین
۶۹.....	حرکت عطارد
۷۰.....	گرانش سیاره
۷۰.....	مشخصه های فیزیکی
.....	میدان مغناطیسی
۷۲.....	حوزه کالرینس
۷۲.....	گودالها
۷۳.....	تحول سطح
۷۳.....	هلال عطارد

۷۴.....	منظومه ی شمسی و نجوم آمانوری
۷۶.....	ستاره ها
۷۶.....	ستاره های متغیر
۷۷.....	تولد و مرگ ستارگان
۷۹.....	خورشید
۷۹.....	ساختار خورشید
۸۰.....	ظومه شمسی
۸۱.....	اراهه سیارات
۸۲.....	سیاره های دنی
۸۲.....	عطارد
۸۳.....	زهره
۸۳.....	مریخ
۸۴.....	زمین
۸۵.....	ساختار
۸۶.....	زمین دوار
۸۶.....	جو
۸۷.....	ماه
۸۷.....	ساختار
۸۸.....	اهله ماه
۸۹.....	خورشید گرفتگی (کسوف)
۸۹.....	ماه گرفتگی (خسوف)
۹۰.....	سیاره های بزرگ : مشتری
۹۰.....	ساختار مشتری
.....	جو

۹۱.....	قمرها
۹۲.....	سیاره های بزرگ : زحل
۹۳.....	ساختار زحل
۹۳.....	حلقه ها
۹۴.....	قمرها
۹۵.....	مراره های برونی
۹۵.....	رسان
۹۶.....	زئون
۹۶.....	پلوتو
۹۷.....	سیارکها . شهابها . دنباله دارها
۹۷.....	سیارکها
۹۸.....	شهابها
۹۹.....	دنباله دارها
۱۰۰.....	اطلاعات از فضا
۱۰۰.....	علم فضا
۱۰۱.....	تلسکوپ های رادیویی
۱۰۲.....	قمرهای مصنوعی (ماهواره ها)
۱۰۲.....	انتخاب های مختلف در مدار ماهواره ها
۱۰۳.....	ماهواره ها
۱۰۳.....	آزمایشگاههای فضایی
۱۰۴.....	تلسکوپهای فضایی
۱۰۴.....	کاوه ها و فرود آینده های فضایی
۱۰۵.....	خلوه هایی به زهره و عطارد
۱۰۶.....	هلال مریخ به مریخ

- ۱۰۶..... کاوه هایی به سایر سیارات
- ۱۰۷..... نقشه برداری از ستاره ها
- ۱۰۸..... سخن آخر
- ۱۱۰..... منابع

www.ketab.ir

مقدمه

صدها آیه قرآن کریم مستقیم و یا غیر مستقیم به آفرینش عالم ، آسمان ، اجرام سماوی و وقت پرداخته است.

این موضوعات توسط بشر به عنوان دانش نجوم و اخترشناسی شناخته شده است. در گذشته آموزش بخشی از موضوعات نجومی که مربوط به تعیین قبله و زمان انجام فرایض دینی بود در حوزه های علمیه به آن داشته و اغلب با عنوان هیئت مورد توجه مدرسین و طلاب محترم بوده است .

متأسفانه در سالهای نزدیک به پنجاه سال اخیر ، دور اهتمام حوزه های علمیه به فراگیری دانش نجوم و اخترشناسی که باعث بروز برخی مشکلات و اشتباهات فاحش در مواردی از جمله تعیین قبله مساجد ، تعیین وقت مغرب و یا طلوع و نیز آغاز ماه رمضان و یا شوال باعث گردید تا از دهه هفتاد هجری شمسی رویکرد جدیدی به فراگیری نجوم و اخترشناسی در حوزه های علمیه به آهستگی جریان یابد.

با پیشرفت علم و فن آوری در دهه های اخیر ، دانش نجوم در سه شاخه کلی نجوم کروی ، اختر فیزیک و کیهانشناسی تقسیم گردید. به صورت کلی نجوم کروی که در قدیم به عنوان هیئت نام داشت ؛ به طلوع و غروب و نحوه رصد اجرام سماوی مربوط میگردد . کیفیت اجرام سماوی در شاخه اختر فیزیک و ساختار جهان در شاخه کیهان شناسی مورد بحث قرار میگیرد.

آنچه در قدم اول فراگیری نجوم پایه بری حوزویان و مبلغان دینی اهمیت دارد؛ یادگیری اصولی است که در تعیین اوقات شرعی، جهت یابی و قبله یابی موثر خواهد بود. این عناوین مربوط به نجوم کروی و یا همان هیئت است.

همچنین فهم بسیاری از آیات قرآن و روایات معصومین علیهم السلام، و آشنایی با اختر فیزیک و کیهان شناسی مشکل و بعضاً ناقص خواهد بود.

در این کتاب، علاوه بر پرداختن به نجوم کروی، اشاره ای نیز به موضوعات اختر فیزیک و کیهان شناسی در حد آشنایی اولیه خواهد شد.